

# Sitzungsberichte

der

Königlich Bayerischen Akademie der Wissenschaften

Philosophisch-philologische und historische Klasse

Jahrgang 1911, 6. Abhandlung

---

## Prähistorische Töpfe aus Indien und aus Aegypten

von

**Fr. W. v. Bissing**

Mit 3 Tafeln

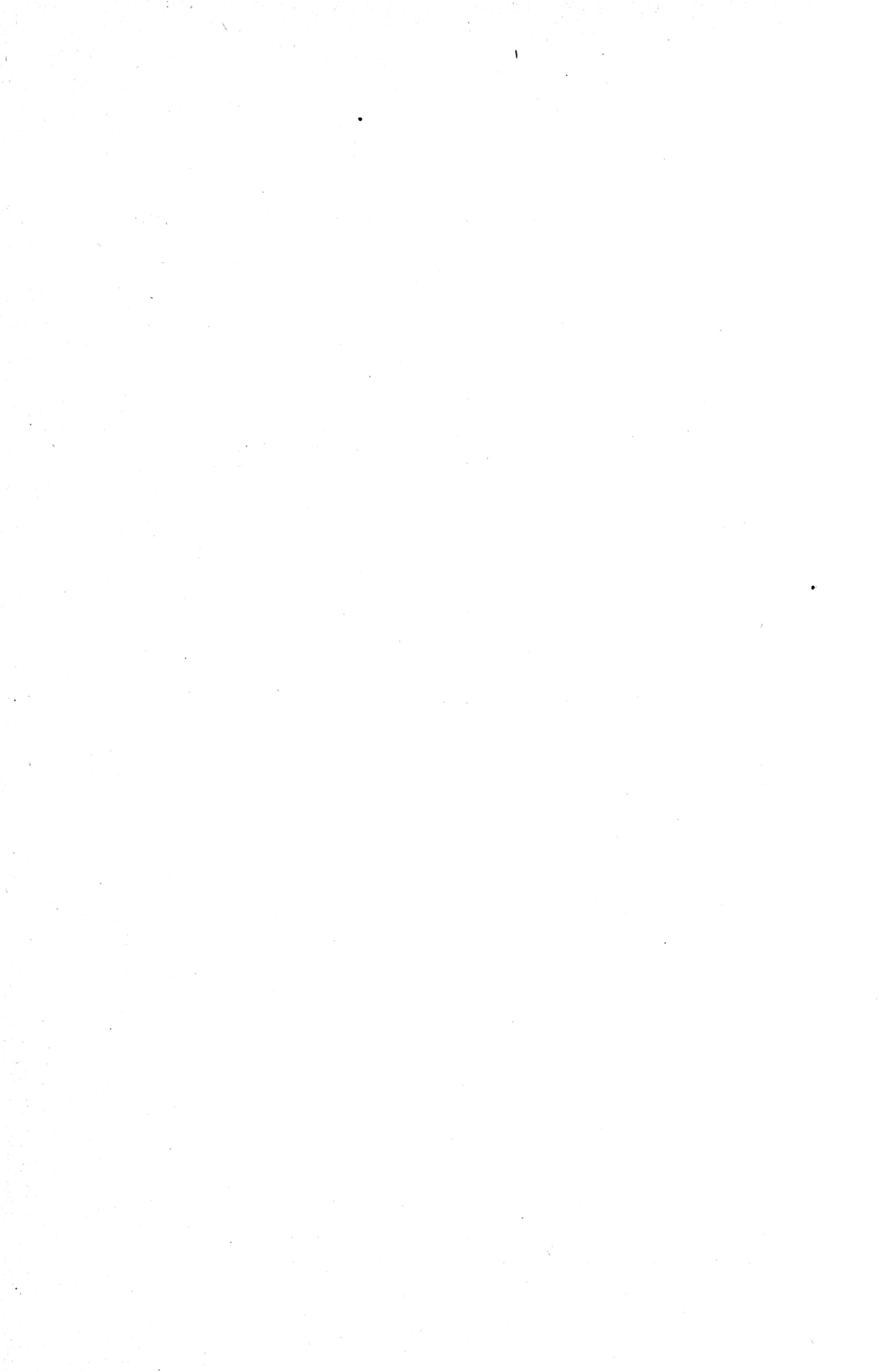
Vorgetragen am 4. März 1911

---

München 1911

Verlag der Königlich Bayerischen Akademie der Wissenschaften

in Kommission des G. Franz'schen Verlags (J. Roth)



Die vergleichende Archäologie, wenn der Ausdruck erlaubt ist, hat in den letzten Jahrzehnten immer größere Massen von Material zusammengetragen; auf die Ähnlichkeiten oder Gleichheiten, namentlich in der Technik und der Form prähistorischer Gefäße, hat sie weittragende geschichtliche Schlüsse aufgebaut, uralte Handelsbeziehungen erschlossen, die nicht nur die Völker des östlichen und dann auch des westlichen Mittelmeerbeckens verbunden haben sollen, sondern von Susa bis Ägypten, von Nubien bis Troja und Butmir gereicht haben sollen. Das Bild, das wir uns danach von den geschichtlichen Vorgängen in grauer Urzeit gemacht haben, ist dabei um manchen überraschenden Zug bereichert worden. Der Historiker ist dem Prähistoriker gefolgt, der Philologe, vor allem der Orientalist, dem Archäologen. Aber in der Entdeckerfreude scheint niemand sich so recht besonnen zu haben, auf wie schwachem Grunde das ganze aufgebaute Gebäude manchmal ruhte.

Gewiß sind Vergleiche prähistorischer Kulturen auch entfernter Gegenden nützlich; sicher haben die genauen Forschungen A. Wilkins und Randall Mac Ivers<sup>1)</sup> über das Ver-

---

<sup>1)</sup> S. Randall Mac Iver and Anthony Wilkin Libyan notes. Caparts Kritik Man, 1901. Jener scheint mir im Gegensatz zu der nüchternen Art dieses Buchs gefährliche ‚vergleichende Archäologie‘ zu treiben. Vorsichtig hat sich E. Meyer, Gesch. des Altertums I<sup>2</sup>, S. 44 ff. und S. XVIII geäußert. Ich hätte nur stärker betont gewünscht, daß die Gemeinsamkeit der ‚Hamiten‘ in Kultur und Sitte recht wohl darauf beruhen kann, daß bei den Libyern, Nubiern usw. Gebräuche sich erhalten haben, die die weiter vorgeschrittenen Ägypter abgeworfen haben. In allen Fällen kann also das Niltal der Ausgangspunkt der Kultur gewesen sein. Die Bemerkungen Le Page Renoufs (Pr. S. B. A. XIII, S. 599 ff., Ägypt. Essays III, S. 287 ff.) über die Unklarheit des Begriffs ‚Libyer‘ verdienen noch immer Beachtung. Vgl. auch die Schlüsse, zu denen

hältnis der äußerlich so ähnlichen libyschen Keramik zur ägyptischen und der algerischen Rassen zu den Bewohnern Altägyptens ein festes Resultat ergeben: das nämlich, daß entgegen der eigenen früheren Ansicht der Verfasser eine besonders enge Verwandtschaft zwischen der lybischen und altägyptischen Kultur nicht erwiesen werden kann. Aber nur dann haben solche Vergleiche, wie ich meine, wissenschaftlichen Wert, wenn dabei einige Grundsätze nicht außer acht gelassen werden, deren Beobachtung ich öfters auch bei durchaus ernstern Forschern vermisse.

Den Beweis eines wirklichen Kontaktes zweier Kulturen können in der Regel nur lange Reihen von verglichenen Objekten bringen.<sup>1)</sup>

Dabei kommt es darauf an, daß die komplizierteren Formen z. B. der Ornamente oder der Gefäße übereinstimmen, nicht nur die einfachen. Natürlich kann auch einmal ein einzelnes Faktum eine Beziehung zwischen zwei Ländern allein für sich beweisen, wenn etwa ein nur in einem bestimmten Land heimisches Material oder eine solche Pflanze, ein Tier in ein anderes eingeführt wird, wie etwa das Zinn, der Obsidian, der Weihrauch, das Krokodil.<sup>2)</sup>

---

Reinisch, Das persönliche Fürwort und die Verbalflexion, S. 313 ff., 322 kommt. Er sucht, wie Noeldeke, die Heimat der Semiten und Hamiten in Afrika.

<sup>1)</sup> Z. B. die keramischen Funde auf Kreta und in der Argolis, die Funde schwf. und rf. griechischer Vasen in Etrurien, die Römerfunde in Gallien, am Rhein, in Nordafrika; die genau zu verfolgenden Einwirkungen der chinesischen Keramik auf die europäische, die holländischen Einflüsse auf die ostasiatische Kunst sind Beispiele komplizierterer Beziehungen, die wohl Beachtung verdienen.

<sup>2)</sup> Wenn etwa unter Tiglathpileser I. ein König von Muṣr ein großes Krokodil, den Bewohner des Flusses, und Tiere des Meeres den Assyren bringen läßt, so kann damit nur der König von Ägypten gemeint sein, der Fluß nur der Nil sein, denn Krokodile gibt es nur im Nil und seinen Kanälen, und obendrein wird das Krokodil auch noch mit dem ägyptischen Lehnwort bezeichnet. (Siehe Haigh, Äg. Zeitschr. 1874, S. 69.) Wenn andererseits seit Lenormant, Äg. Zeitschr. 1870, S. 21 viele Forscher Muṣr in Indien oder an seiner Grenze suchten, so hat W. M. Müller,

Allein auch in diesem Fall muß, ehe geschichtliche Schlüsse erlaubt sind, genau geprüft werden, ob die Objekte, um die es sich handelt, in direktem Tauschverkehr erworben oder ob sie im Transithandel gewandert sein können,<sup>1)</sup> ob es sich um regelrechten Import, wie etwa bei den in Ägypten gefundenen mykenisch-kretischen Bügelkannen, oder um Nachahmungen und Anlehnungen handelt, wie bei den Bügelkannen aus Fayence aus Ägypten oder bei den ebendort gefundenen, rot polierten Flaschen, Kannen und Gefäßen in Tier- und Menschenform, von denen nur ein kleiner Teil wirklich aus Syrien hereingebracht, die meisten im Niltal selbst nachgemacht sind. Und dabei hat man in einer der syrischen ähnlichen Technik Formen hergestellt, wie die Ägypterin mit dem Kind auf dem Schoß als Parfümflasche, die in der asiatischen Keramik nicht vorgebildet waren.<sup>2)</sup> Es muß aber auch auf das gewissenhafteste festgestellt werden, ob gewisse Metalle oder sonstige Natur-

---

Zeitschr. f. Assyr. VIII, S. 209 ff. mit Recht betont, daß die Abbildungen des schwarzen Obeliskens die dem Künstler geläufigen asiatischen Tierarten an Stelle der ihm unbekannteren afrikanischen gesetzt haben und daß also in dem Auftreten asiatischer Arten in den Bildern kein Gegenbeweis gegen die sonst gesicherte Gleichsetzung von Muṣr mit Ägypten gefunden werden kann. Beide Fälle dürfen als typisch gelten für die Notwendigkeit gleichberechtigter Zusammenarbeit von Geschichtswissenschaft und Naturwissenschaft.

1) Die Geschichte des Elfenbein-, Glas- und Bernsteinhandels, der Ausbreitung etruskischer und griechisch-hellenistischer Waren durch das Donautal, die Täler der Drau und der Save, Kärnten, unter Umgehung der Zentralalpen, durch Gallien nach Germanien von Massilia aus sind Belege genug für den antiken Transithandel. Siehe etwa Bertrand-Reinach, *Les Celtes dans les vallées du Pô et du Danube*. v. Duhn, *Die Benützung der Alpenpässe*, *Neue Heidelberger Jahrb.* II 55 ff. Besonders lehrreich sind Furtwänglers Bemerkungen, *Der Goldfund von Vetersfelde* S. 48 ff. gelegentlich des vereinzelt gefundenen Fundes altgriechischen Goldschmucks in der Lausitz und die einander ergänzenden Ausführungen von Sophus Müller, *Urgeschichte Europas*, und M. Much, *Trugspiegelung orientalischer Kultur* S. 115 ff.

2) Vgl. *Archäol. Jahrb.* 1898, S. 54 ff., *Anzeiger* S. 147, *Athen. Mitt.* 1898, S. 242 ff. Petrie, *Methods and aims in Archaeology*, vor allem S. 136 ff., muß ich leider vielfach widersprechen.

produkte wirklich nur aus einem festumgrenzten Gebiet stammen können; dabei genügt es nicht, um sichere geschichtliche Schlüsse zu ziehen, daß uns zur Zeit von einem solchen Vorkommen nichts bekannt ist. Wie die Geschichte vom Zurückdrängen der wilden Tiere, das Verschwinden des Papyrus aus Ägypten, andererseits überraschende Gold- und Edelsteinfunde in Gebieten, die nie beachtet wurden, lehren, können die Verhältnisse in verhältnismäßig kurzer Zeit sich ändern, Minen sich erschöpfen, Fundstellen oft so räumlich beschränkt sein, daß nur die entschiedene Aussage des Geologen und Mineralogen das entgültige Urteil sprechen darf. Es wäre z. B. sehr zu wünschen, daß von dieser Seite aus einmal die Möglichkeiten des Vorkommens von Zinn, Blei, Silber genau begrenzt würden, ehe man auf Grund der Bronzefunde eine Verbindung des alten Orients im vierten Jahrtausend mit den britischen Inseln behauptet.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Für die Frage der Herkunft des Zinns verdanke ich meinem Kollegen Rothpletz den Hinweis auf Hintze, Handbuch d. Mineralogie I, S. 1678 ff. Danach wird Zinn aus Zinnstein oder Zinnsand gewonnen. Letzteres sind in Erde oder Sand eingemischte Zinngraupen. Es kommt vor in sauren, meist älteren Eruptivgesteinen, besonders Granit, seltener Quarzporphyr. Noch seltener tritt es in Kalkstein auf (Toskana). Man unterscheidet ferner Bergzinn und Seifen- (oder Strom)zinn. Letzteres hat wohl im Altertum das erste Zinn geliefert. — Danach ist die Gegend von Assuan zum Roten Meer, aber auch die Sinaihalbinsel wie geschaffen für das Auftreten von Zinn. Von dort werden die Ägypter es erhalten haben, schon im alten Reich, wenn die Analysen Mossos, *Le origini della civiltà Mediterranea*, S. 19 ff. zuverlässig sind. Aber die Fundstelle, die niemals sehr ausgiebig gewesen sein kann, erschöpfte sich mit der Zeit und man sah sich nach anderen Fundstellen um: als im zweiten Jahrtausend der Orient in nähere Berührung mit Spanien und Europa überhaupt trat, wurde das spanische und bald auch das britische Zinn bekannt und verwendet. Die sprachlichen Beobachtungen S. Reinachs (*L'Anthropologie* 1892, S. 276; 1899, S. 397) verlieren nichts an Wert; denn die Übertragung des Wortes *κασσίτερος* aus dem Griechischen ins Assyrische und Sanskrit hat natürlich für die ältere Zeit keine Beweiskraft und lehrt nur, daß im ersten Jahrtausend vor Christus das Zinn von Orten griechischer Kultur nach Mesopotamien und von dort nach Indien gekommen ist. Dabei ist zu beachten, daß nach Hintze a. a. O.

Jahrzehnte lang hat man daran festgehalten, daß der Weizen wild nur in Mesopotamien vorkäme; er schien eines der unbestreitbarsten Argumente für die Herkunft der menschlichen Kultur aus Babylonien. Seit wir ihn im unmittelbaren Hinterlande Syriens gefunden haben, brauchen wir das Getreide Ägyptens nicht mehr von den Ufern des Euphrat und Tigris kommen zu lassen.<sup>1)</sup>

---

S. 1702 mitten in Kleinasien eine Fundstelle für Zinn in Eskischehir nachgewiesen ist. Übrigens gibt, wie Schrader, Sprachvergleichung und Urgeschichte<sup>2</sup>, S. 312 f. sagte, das griechische *κασσίτερος* eine Anzahl von Rätseln zu raten auf. Siehe jetzt zur methodischen Verwertung der Zeugnisse die besonnenen Ausführungen O. Schraders in ‚Die Indogermanen‘ S. 53 ff., 143 ff. Beachtenswert ist der bei botanischen Namen ganz sicher nachgewiesene Bedeutungswechsel, so daß ein entlehntes Wort in der neuen Heimat nicht immer das gleiche wie in der alten zu bezeichnen braucht.

<sup>1)</sup> Vgl. Schweinfurths geistvollen Vortrag in Englers Botanischem Jahrb. 1910, S. 28 ff. des Beiblatts. Freilich geht der verdiente Botaniker und Kulturhistoriker mit den Geschichtsforschern etwas hart ins Gericht und mißachtet zuweilen seinen eigenen Grundsatz: ‚Nur durch Austausch der beiderseitigen Erfahrungen können Forschungen dieser Art gefördert werden‘. Dafür ein Beispiel: Nach Schweinfurth soll die Heimat des Weihrauchs, ohne den semitische Religionen schlechterdings nicht denkbar seien, auch die Wiege der auf Offenbarung, Tradition und Priestertum gegründeten Religionen unserer historischen Welt gewesen sein. Da nun der Weihrauchbaum *Boswellia Carteri* nur im südlichen Arabien und dem Küstenlande am gegenüber liegenden Osthorn von Afrika einheimisch zu sein scheint, so sind diese Gegenden, speziell Südarabien, die Urheimat unserer Religionen. Ich will die unklaren religionsgeschichtlichen Vorstellungen, nach denen der Gebrauch des Weihrauchs im Kult gleichbedeutend sein soll mit Offenbarung, Tradition und Priestertum, auf sich beruhen lassen. Aber wir können zum Glück hier Schweinfurth durch ‚Austausch der philologischen und botanischen Erfahrungen‘ widerlegen: der Ägypter hat ein älteres und ein jüngeres Wort für ‚Weihrauch‘, wie die Opferlisten lehren: *sonte* (vielleicht ‚zum Gott machen‘) und *éti*. Dieses nun bezeichnet, wie Lieblein, *Christiania Videnskabs Selskabs Forhandlinger for 1910*, S. 3 ff. bewiesen hat, den Baum *Boswellia Carteri*, der naturgetreu auf den Reliefs von Deir el Bahri dargestellt ist und aus Puene, dem Gebiet der Straße von Bab el Mandeb, kommt. Wir können es bereits in der späteren Zeit des alten Reiches, für die ägyptische Expeditionen nach Puene bezeugt sind, nach-

Ich könnte solche Beispiele und Warnungstafeln häufen und z. B. noch ausführen, daß vorsichtigerweise chronologische Schlüsse nur gezogen werden dürfen, wenn es sich um eine genügende Anzahl fest datierbarer Importstücke oder Entlehnungen handelt und nachdem man z. B. für eine Gefäßform, ein Ornament sowohl die obere wie die untere Grenze ihres Vorkommens im Ursprungsland genau festgestellt hat. Wenn z. B. in kretischen Gräbern und Ruinen ägyptische Steingefäße des „alten und mittleren Reiches“ oder deren Nachahmungen gefunden werden, so wird eine Datierung der betreffenden Gräber usw. in diese Zeit unsicher durch den Nachweis, daß eben diese Formen in Ägypten auch wieder Anfang des neuen Reiches in Gebrauch gewesen sind. Die Entscheidung kann dann nur nach dem Charakter des Gesamtfundes getroffen werden.<sup>1)</sup>

---

weisen; aber der ältere Räucherstoff war sonte. Eine vielbehandelte Stelle des Märchens vom Schiffbrüchigen bringt den Unterschied zwischen dem echt ägyptischen sonte und dem in Puene massenhaft vorkommenden ěnti zum Ausdruck, mag auch die Interpretation im einzelnen Schwierigkeiten bereiten. (Gaschner, Äg. Zeitschr. 1908/09, S. 66 hat zuletzt über die Stelle gehandelt.) Es ist also eine Tatsache, daß die alten Ägypter geräuchert haben, ehe sie den Weihrauch aus Puene kannten, sich also mit einem jener Surrogate begnügt haben, die nach Schweinfurths Worten ‚heute in den Kirchen im Gebrauch sind‘. — Ob *Ficus Sycomorus* und *Mimusops Schimperi* wirklich aus Südarabien und nicht aus Abessinien in das Niltal gekommen sind, scheint mir durchaus nicht so ausgemacht. Die zahlreichen ‚Negervölker‘, mit denen die Ägypter seit früher Zeit zu kämpfen haben, können sehr wohl Verbindungen mit Abessinien gehabt haben. Wer liest, wie der Bauer in dem Papyrus vom beredten Bauern mehrere Esel mit Pflanzen und Produkten der Oase Natrun belädt (die nicht alle dort ursprünglich zu sein brauchen, sondern im Tauschhandel mit den Libyern erworben sein können), um im Niltal dagegen Brot einzuhandeln, der kann ohne zu große Phantasie auch den Transithandel mit kostbaren Hölzern und Samenfrüchten aus Abessinien durch den Sudan sich ausmalen. Auf Hroznýs Ausführungen über das Bier im alten Babylonien und Ägypten, Wiener Sitzungsber. philos.-hist. Klasse 1910 will ich nur hinweisen. Auch hier scheint mir Syrien das gemeinsame Ausgangsland, nicht Mesopotamien.

<sup>1)</sup> Siehe Verhandlungen Basler Philologenv., S. 79 f., Arch. Anz.

An dieser Stelle möchte ich einen, wie ich glaube, methodisch besonders lehrreichen Fall besprechen.

Im südlichen Vorderindien, bei Coimbatore und Palamkotta, wurden in der Eisenzeit, die in Südindien unmittelbar auf die neolithische Periode zu folgen scheint,<sup>1)</sup> rote, schwarzrote, schwarze und rote Gefäße mit weißer Bemalung gemacht, deren Oberfläche gut geglättet war. Daneben aber kommt ungeglättete rote Ware vor. Über die Technik dieser, wie es scheint, auf Südindien beschränkten Ware äußert sich R. Broote Foote, der Verfasser des Katalogs des Gouvernement Museum Madras:<sup>2)</sup> „the prehistoric pottery of Southern India is very often spoken of as glazed pottery, but this is quite a mistake as it is in no way glazed. The shining surface of the typical red and black pottery has been produced by friction of the surface prepared with a vegetable juice, such as is now used in the preparation of some varieties of modern indian pottery. The ‚smear‘ thus produced resists water and acids,

---

1907, S. 487 ff. Das viel berufene Grab aus Abydos mit einer in die XII. Dyn. datierten Kamarevase ist noch immer nicht veröffentlicht. Fimmens ‚Alter und Dauer der mykenischen Kultur‘ ist verfrüht; er hat sich die den gang und gäben Aufstellungen entgegenstehenden Bedenken überhaupt nicht klar zu machen gewußt. Die angeblich kretischen schwarzen Gefäße der I. Dyn. in Abydos sind ägyptische Näpfechen aus gelblichem Ton, die schwarz verbrannt sind! Wo Einflüsse da sind, weisen sie, wie ich stets betont habe und die Reliefs aus dem Tempel des Sahure wieder zeigen, z. B. in der Henkelform nach Syrien.

1) Die Zeit läßt sich anscheinend nicht näher bestimmen, aber höchst wahrscheinlich gehören diese Funde den vorarischen, drawidischen resp. tamilischen Reichen an, wozu auch ihre Sonderstellung im indischen Kulturkreis stimmt. Siehe über die eigentümliche Stellung der Drawida und Wedda: Weule, Kultur der Kulturlosen S. 29, 39 f. [S. 35 der Stammesbaum nach Stratz]. „Sie zeigen den Charakter der weißen Rasse, während sie nach der gelben oder gar der schwarzen Rasse keinerlei verwandtschaftliche Züge besitzen.“

2) Seite XVI f. Die Einleitung ist knapp und anschaulich und ich verdanke ihr manchen nützlichen Wink. Auf Seite XVII hat der Verf. zwar die Ähnlichkeit der indischen Vasen mit der Keramik Ägyptens, Griechenlands, Etruriens hervorgehoben, aber nur das Verhältnis zu den griechischen Vasen näher beleuchtet.

but does not give the surface a degree of hardness sufficient to resist scratching with a steel point, as is the case with a true fused glaze“. Weiter heißt es dann: „Much of the decay of the pottery is directly due to the imperfect burning of the individual vessels, the black portions of which, when exposed to excessive damp or the action of salt-earth, begin to exfoliate and crumble, long before the well-baked red portions are affected to any great extent.“

Wer diese Schilderung liest, ohne die Originale zu kennen, wird unmittelbar an die prähistorische ägyptische Keramik erinnert, und wer etwa im Berliner Völkerkundemuseum als Ägyptologe unvorbereitet vor die dort aufgestellten Töpfe tritt, wird verblüfft sein über die Ähnlichkeit, ja Gleichheit des Aussehens.<sup>1)</sup> Alle hier vertretenen Klassen kehren bekanntlich

---

<sup>1)</sup> Den Herren Direktor Müller und Dr. Planert von der ostasiatischen Abteilung des Museums für Völkerkunde sage ich nicht nur für die Übermittlung der auf Taf. I—III wiedergegebenen Auswahl von Gefäßen der Jagorschen Expedition und die Erlaubnis zu ihrer Veröffentlichung, sondern auch für bereitwillig erteilte Auskünfte und Literaturnachweise auf dem mir fremden Gebiet meinen wärmsten Dank. Insbesondere machte Dr. Planert mich auf den interessanten Bericht Dr. Jagors über die Fabrikation schwarzer Gefäße im heutigen Indien aufmerksam (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie 1878, S. 228 f.), dem ich folgendes entnehme: „Ungebrannte, lufttrockene Tongefäße wurden mittelst eines Lappens mit rotem Ockerschlamme angestrichen, an der Sonne getrocknet und poliert. Zum Polieren dienten Samen, die durchbohrt und auf Schnüre gezogen waren. Der Arbeiter nahm ein großes Bündel solcher Schnüre in die rechte Hand und rieb damit die Ockerschicht, bis sie einen matten Glanz zeigte. Bei dem Polieren wurde auch Sesamöl, jedoch in kaum merklichen Spuren, benutzt. Um höheren Glanz zu erzielen, wird eine zweite Ockerschicht aufgetragen, getrocknet und poliert. Sind derartige Samen nicht vorhanden, so werden statt ihrer Bündel junger Zweige und Blätter verwendet, die indessen weniger befriedigende Ergebnisse liefern. Das Brennen geschieht gewöhnlich in Erdgruben, die eine große Anzahl Gefäße aufnehmen können. Um den Versuch im kleinen auszuführen, improvisierte der Töpfer einen Brennofen wie folgt: Einige Kuhfladen und eine Handvoll Reistroh werden auf dem Boden eines großen, gebrannten, unglasierten Topfes ausgebreitet, die kleinen polierten Gefäße darüber gepackt. Zum Ver-

in der prähistorischen Keramik Ägyptens wieder. Die weiß aufgemalten Ornamente auf rotpoliertem Grunde kennzeichnen eine besondere Gattung jener Gefäße; in der gleichen Weise hinterlassen sie, wo die Zeit das Weiß zerstört hat, matte, bei schwach einfallendem Licht deutlich erkennbare Striche. Hier wie dort finden sich auf den Gefäßen eingeritzte Zeichen, wohl Besitzermarken. In Ägypten wie in Indien fehlen ausgesprochene Henkel, sind bei diesen Gattungen tierische und pflanzliche Ornamente verhältnismäßig selten. Und hält man nun

---

schluß diene ein becherförmiges Gefäß, das darüber gestülpt und mit einem Gemisch von Kuhmist und Ton fest aufgekittet wurde. In diesen Kranz von Kitt wurde soviel Asche eingedrückt, als er aufnehmen konnte. Hierauf breitete der Töpfer auf der Erde eine dreifache Schicht Kuhfladen aus, stellte den Topf darauf und packte ihn ringsum und oben in Kuhfladen ein, so daß er darin von allen Seiten eingeschlossen war, dann umgab er den Aufbau mit einer wenige Zoll dicken Hülle von Reisstroh und strich über diesen Strohmantel eine zolldicke Schicht Tonschlamm, so jedoch, daß unten ringsum ein handhoher Rand und oben eine Stelle von 15 cm Durchmesser freiblieb. Das Stroh wurde dann angezündet und zwar auf der Leeseite, damit es langsamer und gleichmäßiger brenne. Unser improvisierter Ofen war um 4 Uhr angezündet worden, um 6 Uhr sollten die Töpfe fertig sein; sie blieben aber bis zum folgenden Tage stehen. Als sie herausgenommen wurden, zeigten sämtliche Gefäße innen und außen eine schwarze, glasartige Oberfläche, alle hatten aber mehr oder weniger durch das zu starke Feuer in dem unvollkommenen Ofen gelitten. Diejenigen Gefäße, die nicht schwarz werden sollten, waren in einem anderen Topfe ohne Zusatz von Stroh und Kuhmist und ohne Stroh und Tonmantel gebrannt worden. Solche, die innen schwarz und außen rot sein sollen, werden inwendig mit Stroh und Mist, aussen in freiem Feuer gebrannt. Der Versuch wurde mit einem größeren Topfe angestellt; nachdem er mit dem nötigen Material zur Trockendestillation versehen und ein Deckel aufgekittet, wurde er mit Kuhfladen umgeben und ohne Stroh und Tonmantel gebrannt. Nach dem Brande waren Topf und Deckel innerlich schwarz, außen braun, zeigten aber außen keinen Glanz, da nur die innere Seite poliert worden war. Nach Dr. Sarnow ergab die Analyse des roten Ockers: Kieselsäure 40,83, Tonerde 28,52, Eisenoxyd 15,95, Kalk 1,28, Alkali 1,61, Glühverlust 12,07.“ — Eine Veröffentlichung aller Resultate der Dr. Jagorschen Expedition ist seitens der Direktion des Museums für Völkerkunde in Vorbereitung.

die Formen nebeneinander, so ist in manchen Fällen die Gleichheit überraschend. Ich bilde hier einige Exemplare der Sammlungen von Madras und Berlin neben ägyptischen Gefäßen meiner Sammlung und Zeichnungen Petries ab, um den Leser durch den Augenschein zu überzeugen, wie ähnlich diese Gefäße einander aussehen, wobei zu bedenken ist, daß die Aufnahmen unter ganz verschiedenen Verhältnissen und in verschiedenem Maßstab hergestellt sind, und daß bei der unendlichen Mannigfaltigkeit der Formen in der ältesten ägyptischen Keramik gewiß noch gleichartigere Gegenstücke zu den indischen Vasen zu finden wären.

In den Abbildungen steht links stets das ägyptische, rechts das indische Gefäß, ersteres ist mit a, letzteres mit b (event. c) bezeichnet.

1. a) Zylindrisches Ölgefäß, Sammlung von Bissing Nr. 363; rötlicher Ton mit graugelbem Tonüberzug, Höhe 20 cm. Es gibt gleichartige Gefäße ohne den graugelben Überzug und auch solche mit braunen Ornamenten. Vgl. Petrie, Nagada, Taf. 32.
- b) Ebenso. Madrasmuseum Nr. 1316; Anaguttahalli, Mysore; roter Ton, Durchmesser 4 cm. Mit der bloßen Hand hergestellt?
2. a) Kleine Flasche mit abgerundetem Boden, Samml. v. Bissing Nr. 179; schwarzer Ton. Am Hals eingeritztes Grätenornament, Höhe 10 cm. Vgl. Petrie, Diospolis parva, Taf. 38.
- b) Madras 1151 c. Coimbatore, roter Ton, Mündung schwarz, eingeritzte Eigentumsmarke: knorriger Ast. Höhe zirka 15 cm.
3. a) Napf mit abgeflachtem Boden, nach oben sich verjüngend, Samml. v. Bissing Nr. 264; Abydos M 19, gelblicher Ton, innen und teilweise außen durch Brand geschwärzt. Petrie, der dies verkannt hatte, nennt die Gefäße (Abydos I S. 21, II Taf. 42 Nr. 21) black Cretan bowls, Höhe 6 cm.

- b) Madras 1151 f. Coimbatore, roter Ton mit Wellenlinien, Höhe 18,2 cm.
- c) Berlin I C 7011. Aditanallur bei Palamkotta, rot, am Rande schwarz, Höhe 12 cm, Durchmesser 8,5 cm.
4. a) Napf, tiefer als 3, doch ähnliche Grundform, Samml. v. Bissing Nr. 18; roter Ton, Mündung schwarz, Höhe 7 cm.<sup>1)</sup>
- b) Berlin I C 7134. Coimbatore district, roter Ton, verziert mit hellen Wellenlinien, Höhe 14,5 cm, Durchmesser 10,5 cm.
5. a) Napf mit ausgeprägtem Rand, Samml. v. Bissing, El Amra α 14 f.; schwarzer Ton mit rotem Fleck nahe dem Boden, Höhe 7,5 cm.
- b) Madras 1351. Coimbatore, roter Ton mit schwarzem Rand, Breite oben 40 cm.
6. a) Großer Pithos mit abgesetzter Lippe. Petrie, Royal tombs (Abydos) I Taf. 40, Nr. 11; vgl. Abydos I, S. 14, Taf. XXXIII 126, harter, gelblichbrauner Ton, Höhe ca. 80 cm. Siehe auch Petrie, Diospolis parva Frontispiece L 53 a.
- b) Madras 1380. Roter Ton, scheint nach der Photographie nicht poliert, Höhe über 1 m.
7. a) Ringförmiger Gefäßuntersatz, Petrie, Diospolis parva, Taf. XIX 87, hellrötlicher, oft gelblicher Ton. Vgl. auch Petrie, Nagada, Taf. 45, Nr. 10. Die Form ist in der ägyptischen Keramik ungeheuer häufig, die Größe wechselt, auch die Technik.
- b) Madras 1325. Anaguttahalli, Mysore, roter Ton, Höhe ca. 12 cm. Ein Stück auf der linken Seite fehlt.
8. a) Tiefer Napf mit abgerundetem Boden, Samml. v. Bissing Nr. 251; roter Ton, Rand schwarz, Höhe 6 cm, vielleicht nubisch.

---

<sup>1)</sup> Beim Umdruck ist versehentlich eine Lippe angegeben worden, die nicht vorhanden ist.

- b) Madras 1706. Thalabanda, schwarz und roter Ton, zwei flache, aber ziemlich breite, umlaufende Rillen, Höhe ca. 13 cm.
9. a) Kugelige Flasche. Petrie, Diospolis parva, Taf. XXXIII, Nr. 16; bräunlicher oder grauer Ton, V.—XII. Dyn. Vgl. auch a. a. O. Taf. XXXIV, 37 mit umlaufenden, eingeritzten Rändern, XII.—XVIII. Dyn. (hier a 1).
- b) Madras 1352. Roter Ton, eingeritzte, umlaufende Ornamente am Hals und an der Schulter, Höhe 32,5 cm.
10. a) Sehr schlanker Öltopf mit winziger Basis. Petrie Diospolis parva, XXXV., N. 111, XII.—XVIII. Dyn., rot poliert oder schwarz. (Ein schwarzes Exemplar befindet sich im Kairensen Museum,)
- b) Madras 1231. Guntacal junction Accantapur district, schwarz poliert, Höhe ca. 22 cm.
11. a) Niedriger Topf mit flachem Boden, scharf abgesetztem Hals und Lippe, Samml. v. Bissing Nr. 140, El Araba. Auf der oberen Seite des Bauchs einander kreuzende, braun aufgemalte Linien, rotgelber Ton, Höhe 9 cm, XV.—XVIII. Dyn.
- b) Madras 959. Tinnevelly district, schwarzer und roter Ton, Höhe ca. 16 cm.

Mit den letzten drei Beispielen bin ich absichtlich über die Zeit des alten Reiches hinausgegangen bis in das mittlere und neue Reich. Wer aus den ersten acht Fällen, die sich unschwer noch vermehren ließen,<sup>1)</sup> auf eine geschichtliche Verwandtschaft der prähistorischen Völkerschaften an den Ufern

<sup>1)</sup> Ich will nur auf einiges noch hinweisen: die indische Keramik kennt so gut wie die altägyptische die Verkoppelung mehrerer kleinerer Gefäße miteinander (Madras 1075 a), sie gibt ihren Gefäßen Füße (Madras 1358, 1027); einige Schalen (Madras 1005) gleichen fast genau den Metallschalen der frühen XVIII. Dynastie: Bissing, Metallgefäße 3530 (S. 51). Nebeneinander kommen rote, schwarze, schwarzrote, rote Gefäße mit weißer Bemalung und schlecht geglättete Gefäße aus bräunlichem Ton vor; anscheinend werden auch noch Feuersteinwerkzeuge, den ägyptischen Formen durchaus verwandt, mit diesen Gefäßen gefunden. (Madras Museum, Taf. II.)

des Nils und in Vorderindien schließen wollte, würde in dem Auftauchen ähnlicher Formen und Techniken, wie sie die prähistorische indische Töpferei zeigt, in der späteren Keramik Ägyptens das ‚Nachleben‘ solcher Formen finden können und vielleicht weitgehende Schlüsse über eine Beeinflussung Ägyptens durch Indien ziehen, wie man tatsächlich aus der Auffindung wirklicher und angeblicher Buddhafigürchen in Ägypten, trotz der Seltenheit dieser Funde, auf eine Beeinflussung Ägyptens durch buddhistische Wanderpriester hat schließen wollen. Oder, um ein anderes Beispiel zu nehmen: so lange man glauben konnte, daß die kleinen chinesischen Fläschchen, die Rosellini und Wilkinson in ‚nie berührten‘ thebanischen Gräbern des neuen Reiches entdeckt hatten, wirklich dem zweiten Jahrtausend vor Christus angehörten, konnten einzelne kühne Forscher Zusammenhänge zwischen der Kultur Chinas und Ägyptens in jener fernen Zeit auf die Funde gestützt behaupten — bis die Entzifferung der chinesischen Aufschrift lehrte, daß die Fläschchen spätestens im dreizehnten Jahrhundert nach Christus, wahrscheinlich aber erst nach 1820 hergestellt worden waren.<sup>1)</sup>

Wer wiederum nicht als Ägyptologe, sondern als klassischer Prähistoriker an die Funde in Madras heranträte, dem würden die merkwürdigen Beziehungen zu Kypros sich aufdrängen: hier wie dort rote und schwarzrote polierte Ware, zum Teil mit eingeritzten Ornamenten. Daneben eine gröbere

---

<sup>1)</sup> Siehe die Darlegungen von Nissen, Bonner Jahrb. 1894, S. 4 f. in seiner für derartige Untersuchungen vorbildlichen Arbeit über den Verkehr zwischen China und dem römischen Reich. — Wenn in den aramäischen Papyri aus Assuan wirklich von einer indischen Kolonie etwas steht, — mehrere Semitisten, die ich um Auskunft bat, bestätigen mir, daß in den bisherigen Veröffentlichungen kein Anhalt für eine solche Annahme zu finden ist —, so wird damit noch keine indische Propaganda in Ägypten für das fünfte Jahrhundert erwiesen, und die von Petrie, Memphis I, Taf. 39 abgebildeten ‚Inder‘ vermag ich nur als hellenistische Haruesis-Statuetten anzusehen. Es ist ein ganz geläufiger Typus (Pfuhl, Röm. Mitt. 1904, Taf. II), der nur eine ganz oberflächliche Verwandtschaft mit indischen Völkertypen hat.

Keramik, Bruchstücke von großen Pithoi mit plastischen, charakteristisch eingekerbten Schnurornamenten am Hals, sich ringelnden Schlangen, mit dem Kamm eingedrückte Zickzacklinien usw.<sup>1)</sup> Man möchte Gefäße wie Ohnefalsch-Richter, Kypros, die Bibel und Homer Taf. XXXIV 3, 2, XXXV 10, CXLVI 3 B, R, CXLVII 2 K, CXLVIII 7 — 12, CLXVIII, CLXXI und derartiges mehr vergleichen.<sup>2)</sup> Allein stutzig würde der klassische Prähistoriker wohl werden, wenn er sähe, daß unter den indischen Gefäßen bei aller Analogie der Ornamente und Techniken die für die troisch-kyprische Kultur bezeichnendste Gefäßform, die Schnabelkanne, fehlt. Und weiterhin wird er bemerken, daß auch die halbkugelförmigen Schalen, die auf Kypros so häufigen Dornenhenkel und manches andere in Indien nicht nachweisbar ist. ‚The almost entire absence in the Indian types of handles and spouts‘ hob schon Foote, Madras Catalogue XVII hervor, während andererseits häufiger richtige Füße ausgebildet sind, die in der älteren kyprischen Keramik so gut wie in der ältesten ägyptischen selten sind. Ein grundlegender Unterschied besteht noch zwischen der indischen Keramik der Eisenzeit (die wie gesagt unmittelbar auf die neolithische Zeit folgt) und der troisch-kyprischen ebenso wie der archaisch-ägyptischen. In Indien war die Töpferscheibe bekannt, in den beiden anderen Gebieten noch unbekannt. Erst die aus dem mittleren und neuen Reich herangezogenen Gefäße sind auf der Scheibe gearbeitet.<sup>3)</sup>

Dieser Umstand schließt, von allen geschichtlichen Erwägungen einmal abgesehen, so gut wie aus, daß Indien Ägypten und Kypros beeinflusst hat; dann wäre doch wohl auch die

<sup>1)</sup> Madras 777, 744 (Taf. IX); 1383, 1378 a, 1372, 1321 (Taf. XXX). Über die Technik erfahren wir: 744 dunkelroter Ton, 1321, 1372, 1383 roter Ton, anscheinend niemals poliert. Auch Madras 773, 773 a (Taf. XIII), blaßroter Ton, kommen in Betracht.

<sup>2)</sup> Siehe auch noch Myers Cyprus Museum Catalogue, Taf. II. Auch die kretischen Pithoi könnte man vergleichen, um innerhalb der südöstlichen Mittelmeerkulturen zu bleiben.

<sup>3)</sup> Madras Catalogue, S. III. Es gibt vereinzelte Ausnahmen, sie scheinen aber sehr selten.

Kunst der Scheibenarbeit mitgewandert. Aber auch daß umgekehrt die schon höher entwickelte indische Keramik technische und andere Anregungen von der tiefer stehenden kypri-schen und ägyptischen erhalten haben sollte, ist höchst unwahrscheinlich. Denn in dem Fall müßten wir neben der von auswärts beeinflussten Töpferei eine andere Klasse haben, die



selbständig dastünde. Von der chronologischen und historischen Möglichkeit will ich absichtlich nicht reden, denn Jahrhunderte, ja Jahrtausende sind, wie die sogenannten ägypto-kretischen Synchronismen beweisen, dem vergleichenden Archäologen nach Belochs Ausdruck ‚wohlfeil wie die Brombeeren‘.

Eine solche Klasse fehlt nun aber und wir haben kein Recht, in Vorderindien eine ältere Keramik als die hier behandelte anzunehmen.

Sehen wir nun, vom ägyptologischen Standpunkt aus, genauer zu, dann entdecken wir bald zweierlei: einmal die Anwendung der Scheibe hat gelegentlich zu Formen geführt, für die es in den bisher betrachteten primitiven Keramiken und selbst im neuen Reich keine Analogien gibt; das Gefäß Taf. II *a* hat zwar in der jüngeren Töpferei des neuen Reiches und der Spätzeit Analogien,<sup>1)</sup> die Deckel Taf. III  $\beta$ — $\varepsilon$  aber erinnern weit mehr an arabische Gefäße denn an Ägyptisches oder Griechisches. Es sind gedrechselte Formen.<sup>2)</sup> Auch Gefäße wie das umstehend abgebildete aus Berlin, dem ein anderes im Madrasmuseum genau entspricht,<sup>3)</sup> wie das hohe, zylinderförmige, gleichsam aus lauter einzelnen Ringen zusammengesetzte Madras 364 und noch viele andere sind ohne Zuhilfenahme der Drehscheibe nicht denkbar.

Und wenn so sich in Indien Formen finden, für die wir in Ägypten in die späteste Zeit hinabsteigen müßten, um ähnliches zu finden, so fällt andererseits auf, was alles von bezeichnenden Dingen der ältesten ägyptischen Keramik fehlt: nicht ein Stück fand ich bisher in Indien von jener ganzen von Petrie als ‚Decorated‘ bezeichneten Klasse, deren Formen mit den scharf unterschnittenen Lippen, den Schnurhenkeln unmittelbar auf die steinernen Vorbilder hinweisen. Unter den Ornamenten der indischen Gefäße fehlen alle dem Tierreich und Pflanzenreich entlehnten, die in den beiden bemalten Klassen der prähistorischen ägyptischen Keramik so verhältnismäßig zahlreich sind. Unter den Formen fehlen alle komplizierten, aber vor allen Dingen alle Gefäße in Tiergestalt; es gibt zwar Töpfe, die wie zusammengekoppelt aussehen, aber nirgends

<sup>1)</sup> Madras 1151 a, Coimbatore, roter Ton mit schwarzer Lippe, Höhe ca. 32 cm.

<sup>2)</sup>  $\beta$ : Berlin C 7022, aus Aditanallur bei Palamkotta, schwarzer Ton, Höhe 8,5 cm, Durchmesser 12,5 cm.  $\gamma$ : Madras 1109, Coimbatore schwarz poliert, Höhe ca. 14 cm.  $\delta$ : Madras 1110, ebenso, Höhe zirka 12 cm.  $\varepsilon$ : Madras 1151 a, ebenso, Höhe ca. 8 cm.

<sup>3)</sup> Berlin C 7056, Coimbatore, rot, 44 cm hoch. Madras 1358, Coimbatore, rot, Höhe ca. 53 cm.

treten jene Paare kleiner Amphoren auf, die wir im Niltal so häufig antreffen. Wohl gibt es auch in Indien eingeritzte Marken, aber nirgends haben sie eine Form, die den klar zu deutenden ägyptischen ähnelte.<sup>1)</sup>

Noch deutlicher wird der Abstand der indischen Funde von den ägyptischen, wenn wir einige der Beigaben in indischen Gräbern vergleichen mit den ähnlichen Beigaben der ältesten ägyptischen Zeit. Die Menschen- und Tierdarstellungen aus Ton auf den Gefäßdeckeln — für die es wieder unter den prähistorischen Funden Ägyptens keine Analogie gibt — gleichen eher Tonfiguren der Spätzeit als denen der ägyptischen Urzeit, mit einer Ausnahme: das Profil des Reiters Madras 538 (Taf. III) erinnert in der Tat an das Profil einiger roher ägyptischer Figuren.<sup>2)</sup> Allein man kann nicht zweifeln, daß diese Verwandtschaft einzig auf der unbeholfenen Technik beruht, die die Nase wie ein Brett aus dem Gesicht vorspringen läßt und das Kinn übermäßig breit gestaltet, genau wie die Bedürfnisse der Technik in beiden Ländern dazu geführt haben, die Arme in einem Bogen so zu führen, daß die Hände am Körper einen Halt fanden. Bei besser ausgeführten Exemplaren wie Madras 307 (Taf. XVIII) verliert sich jede Spur von Ähnlichkeit.

Unsere besondere Beachtung verdienen aber einige Bronzegefäße. Nach der ausdrücklichen Versicherung des Katalogs gehören auch sie noch der Eisenzeit an; nur ausnahmsweise wurden bronzene Waffen und Werkzeuge gefunden. Mit gutem Grund betrachtet Foote daher diese Schalen — es gibt deren

---

<sup>1)</sup> Wie etwa die Tiere und Menschen bei Petrie, Nagada Taf. LI, die Palmen ebenda Taf. LII, das Pufferbündel der Boote ebenda Taf. LIII 113. Das von Petrie und teilweise auch von Evans aufgestellte ‚Mittelmeer-Alphabet‘ halte ich für sehr problematisch, wenn auch die Kritik von Weill, *Revue Archéol.* 1903, I, S. 213 f. hie und da über das Ziel hinaus schießt. Jedenfalls ist es nicht ratsam, auf Grund dieses ‚Alphabets‘ irgend welche Schlüsse über Völkerzusammenhänge zu ziehen, solange wir kein Zeichen lesen können. Auch die ‚libyschen Analogien‘ können trügen

<sup>2)</sup> Vgl. etwa Capart, *Primitive art*, f. 136 und mehrere der ebenda f. 119 zusammengestellten Figuren.

anscheinend nur wenige — als importiert und zwar aus einem stark griechisch beeinflussten Kreis.<sup>1)</sup> Das scheint mir angesichts der Abbildungen unbestreitbar (Taf. X ff.), wenn auch die Lotosblume wohl sicher die indische Art darstellt, nicht die ägyptische, und die Ornamente einfach griechischen oder alexandrinischen Ursprung, an den Foote zu denken scheint, ausschließen. Ich kann mir diese Gefäße nur in Indien oder einem seiner Nachbarländer selbst, aber unter griechischem Einfluß, entstanden denken, dort etwa, wo auch die geschnitzten Steatit-schalen gemacht sind, die so zahlreiche Beziehungen zum Hellenismus zeigen; Namen zu nennen vermeide ich absichtlich, und ehe nicht die Resultate der verschiedenen Expeditionen nach Turkestan veröffentlicht sind, kann man die Zeit des griechischen Einflusses auf Hinterasien nicht näher bestimmen — ich glaube, daß man ihn im ganzen eher zu jung als zu alt beginnen läßt.<sup>2)</sup> Immerhin höher als das fünfte Jahrhundert vor Christus wird man die Anfänge einer griechisch-indischen Mischkunst niemals ansetzen dürfen.

Wenn man nun auch die Funde, zu denen jene Bronzegefäße gehörten, an das Ende der ‚Eisenzeit‘ setzen und der ‚Eisenzeit‘ selber eine Dauer von mehreren Jahrhunderten zuschreiben mag, immer kommen wir mit den ältesten Eisensunden der ‚drawidischen‘ Kultur nicht über die erste Hälfte des ersten Jahrtausends hinaus, d. h. es klaffen zwischen ihnen und den entsprechenden ägyptischen Funden reichlich dreitausend Jahre. Kleiner, etwa ‚nur‘ achthundert bis tausend Jahre wäre der Abstand zu der ältesten kyprischen Kultur, die wir verglichen. In beiden Fällen aber ist der zeitliche Unterschied ein so großer, daß man an einen Zusammenhang

---

<sup>1)</sup> Madras Catalogue, S. IX f.: ‚they present much more resemblance to Graeco-Egyptian art works‘. Da er im folgenden die ‚lotus flowers and delicate flutings‘ besonders erwähnt, ist unschwer zu erkennen, worauf sich sein Urteil gründet.

<sup>2)</sup> Vgl. Dalton, The treasure of the Oxus, Taf. XXIX 193, S. 128 ff. und die Einleitung des Buches passim. Die ersten Vermittler der griechischen Kultur in diesen Gegenden waren die Achämeniden.

ohne völlig eindeutige, ich möchte sagen juristische Beweise nicht glauben darf.<sup>1)</sup>

Eben deshalb scheint mir der Fall der indischen und ägyptischen Gefäße so lehrreich, weil hier zu den archäologischen Bedenken gegen die Bündigkeit der auf den ersten Blick verblüffenden Zusammenstellungen in Raum und Zeit begründete, wohl unüberwindliche geschichtliche Bedenken kommen.

Lehrt nun deshalb die Nebeneinanderstellung der beiden Keramiken gar nichts und soll man die vergleichende Archäologie, wo sie nicht nur schon an sich zuverlässige geschichtliche Nachrichten bestätigt, einfach zum alten Eisen werfen?

Gewiß nicht. Schon oben haben wir gesagt, unter welchen Verhältnissen auch bloßes archäologisches Material sichere Schlüsse gestattet. Besonders wertvoll können ‚archäologische Parallelen‘ werden, wo es sich um die Feststellung von Gebräuchen z. B. der Bestattung, des Ritus, um die Entwicklung der Tracht, um Ornamente und Architekturformen handelt. Freilich auch hier liegt das Schwergewicht nicht immer auf dem Nachweis der unmittelbaren Herübernahme eines Motivs, wie etwa der attischen Polizistentracht aus Asien, des Lotos der assyrischen Reliefs aus Ägypten, der Hohlkehle der persischen Paläste und wohl auch der dorischen Säule ebendaher. Fruchtbarer noch ist die ‚vergleichende Archäologie‘ für die genetische Erklärung der Formen, für das Verständnis der ursprünglichen Bedeutung von Gebräuchen und Gegenständen,

---

<sup>1)</sup> Ich habe ähnlich wie bei meiner Behandlung des Verhältnisses der ältesten ägyptischen zur mesopotamischen Kultur (Bissing-Bruckmann, Denkmäler, Text zu Taf. 2) die chronologische Festsetzung der Denkmäler für meine Anschauungen möglichst ungünstig angenommen, hier also die ‚drawidischen‘ (resp. tamilischen) Denkmäler möglichst hoch, die ägyptischen und kyprischen möglichst niedrig angesetzt. Daß die Naturforscher einen geologischen Zusammenhang in Urzeiten zwischen Südindien und Afrika annehmen, der noch an gewissen Übereinstimmungen der Flora und Fauna nachweisbar scheint, die Anthropologen auch einen ethnographischen Zusammenhang (vgl. Weule, Die Kultur der Kulturlosen, S. 35 f.), ist mir bekannt. Aber geschichtlich verwerten wird hoffentlich niemand diese in die Urzeit führende Erkenntnis.

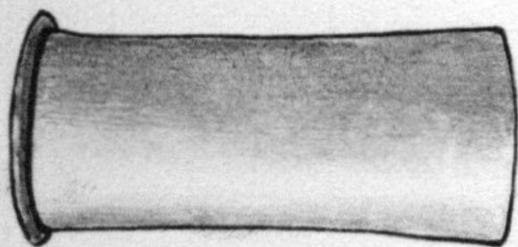
für die richtige Erkenntnis der technischen Vorbedingungen, die ja überall bei gleichem Material wieder die gleichen sind:<sup>1)</sup> Petrie hatte die Technik der schwarzroten prähistorischen ägyptischen Töpfe folgendermaßen geschildert: ‚the colour was produced by a wash of haematite, lumps of which material were picked up in the graves. The black must be the black peroxyde of iron obtained by limiting the access of air in the process of baking. This may have been done by placing the pots mouth down in the kiln and leaving the ashes over the part which was to be burnt black‘.<sup>2)</sup>

Demgegenüber hat Randall Mac Iver, gestützt auf die Angaben und praktischen Versuche eines amerikanischen Töpfers, ein sehr kompliziertes System ersonnen,<sup>3)</sup> auf das wir hier nicht einzugehen brauchen, weil das einfache indische Verfahren, das im wesentlichen mit dem Petries übereinstimmt, jedenfalls auch von den alten Ägyptern befolgt werden konnte. Es ist mir eine besondere Freude, einen Aufsatz, der gerade gegen Petries geschichtliche Methode manche Einwendungen erheben mußte, mit einer Tatsache beschließen zu können, die den Scharfblick des großen Forschers in das helle Licht setzt.

1) Auf die vielfach vorbildliche Behandlung solcher Probleme bei Weule, Die Kultur der Kulturlosen, und O. Schrader, Die Indogermanen, die ich beide erst nach Abfassung dieser Abhandlung gelesen habe, sei zum Schluß noch verwiesen.

2) Nagada, S. 12; vgl. Diospolis parva, S. 13 f., wo offenbar mehr an ein offenes Feuer gedacht wird.

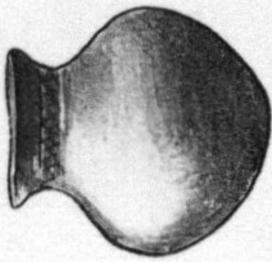
3) Areika, S. 17 f. Nur in Einzelheiten, wie der Verwendung von Dünger als Brennmaterial neben dem Stroh, mag das amerikanische Verfahren das Richtige treffen.



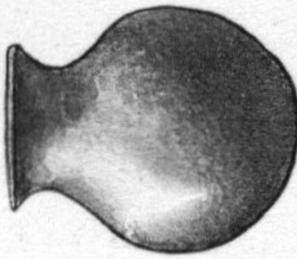
1 a



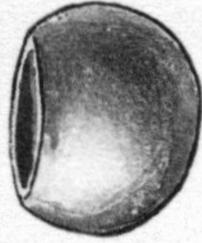
1 b



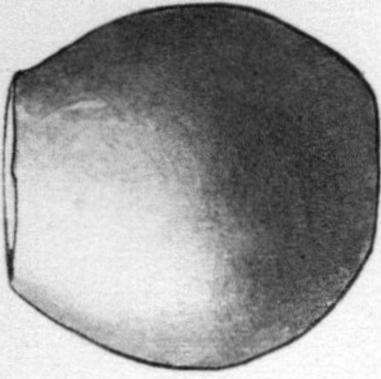
2 a



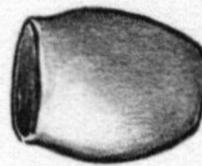
2 b



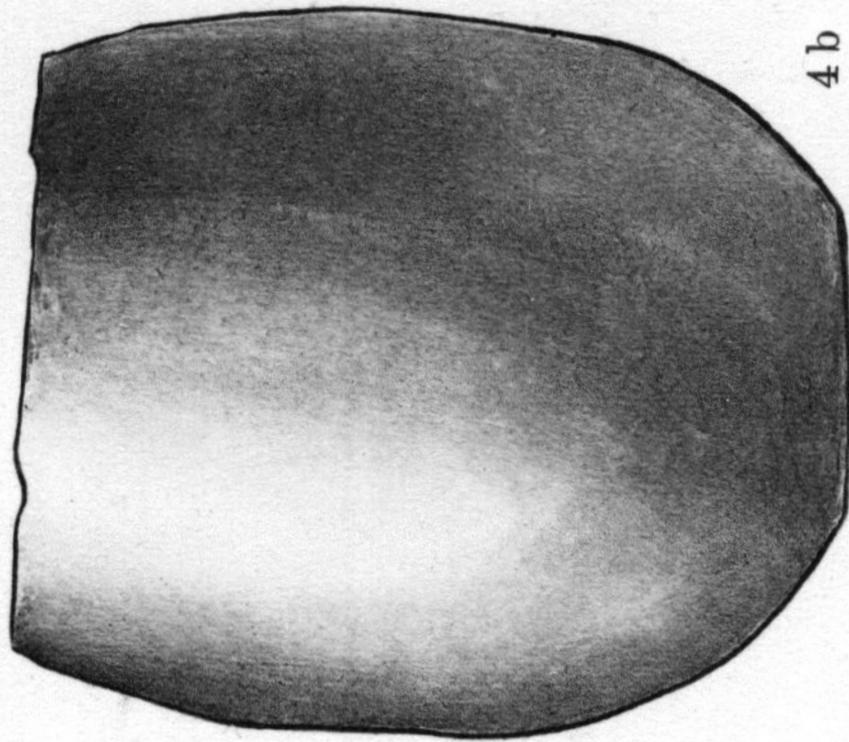
3 a



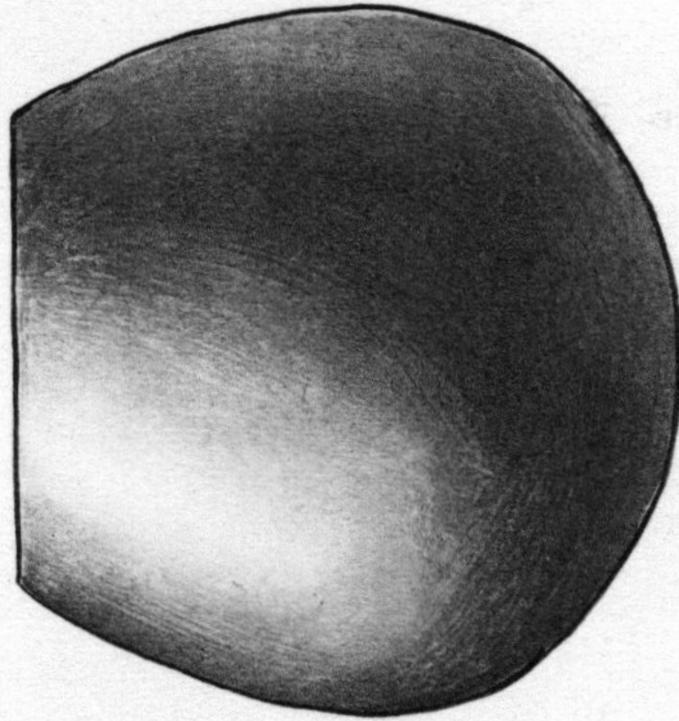
3 b



4 a

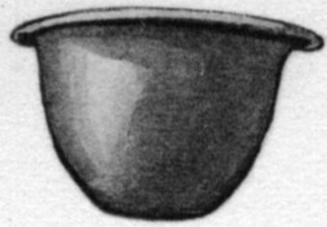


4 b

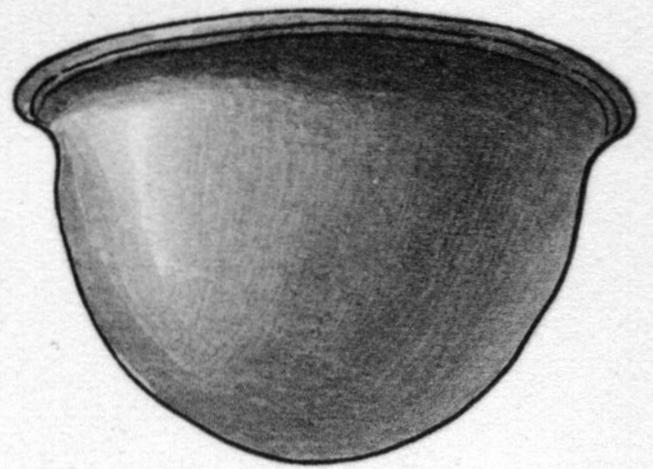


3 c

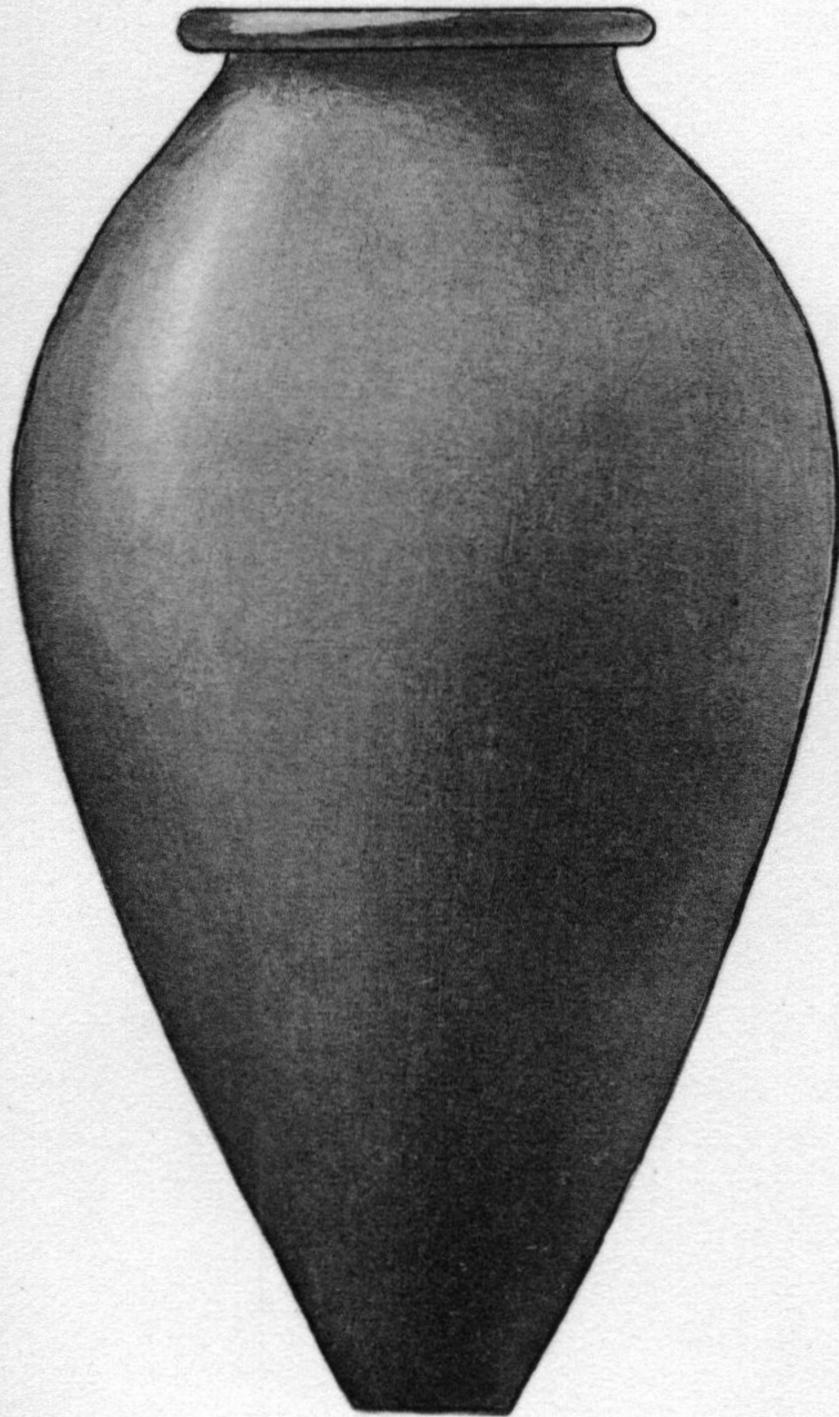
Aegyptische (a) und indische (b) Gefässe



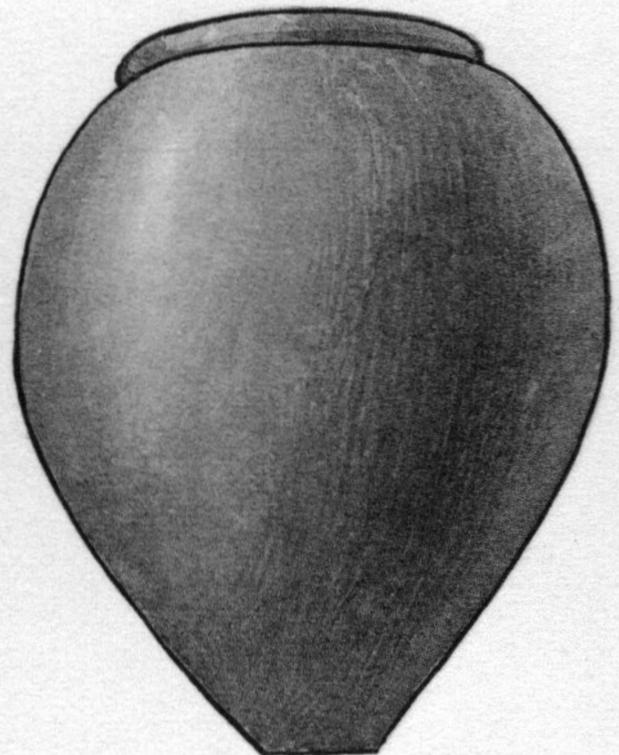
5 a



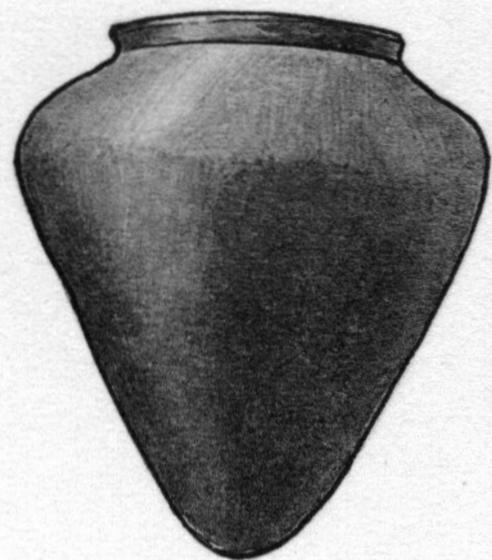
5 b



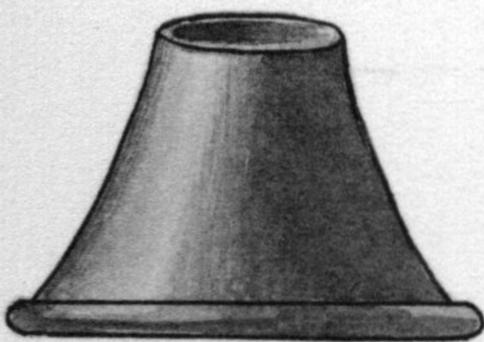
6 a



6 b



a



7 a



7 b

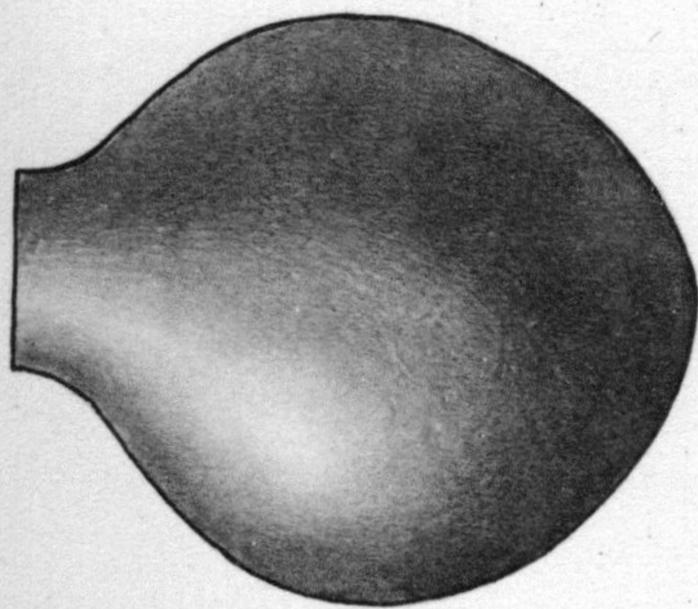


8 a

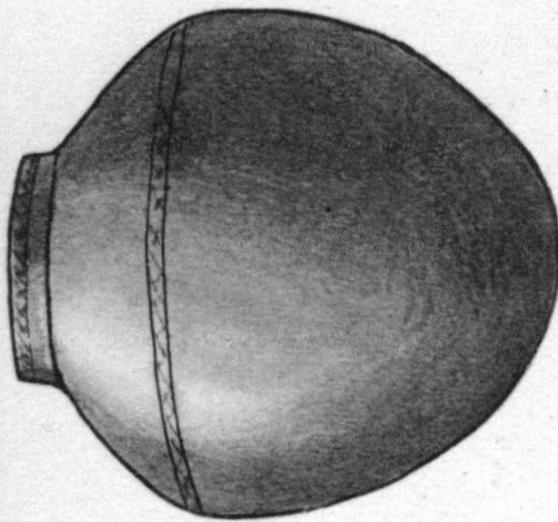


8 b

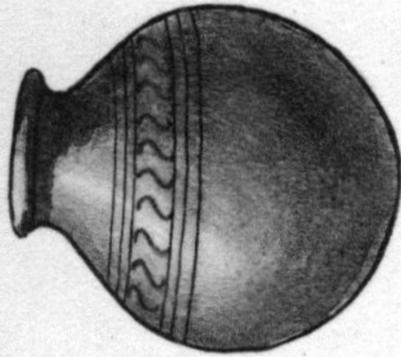
Aegyptische (a) und indische (b) Gefäße



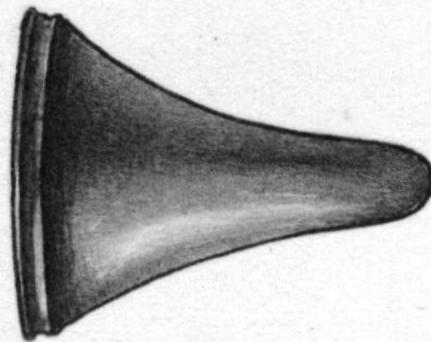
9a



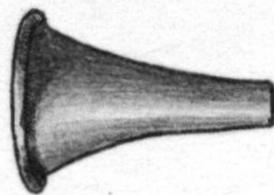
9b



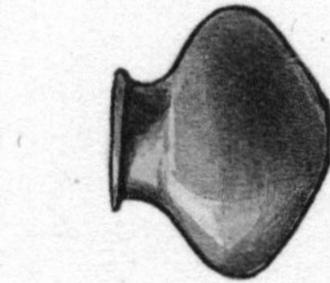
9a1



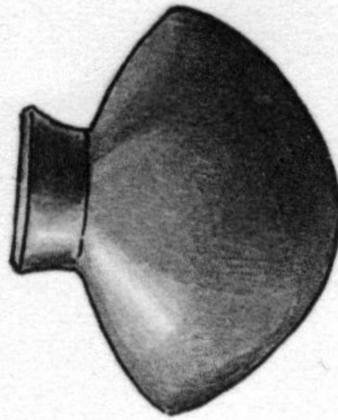
10b



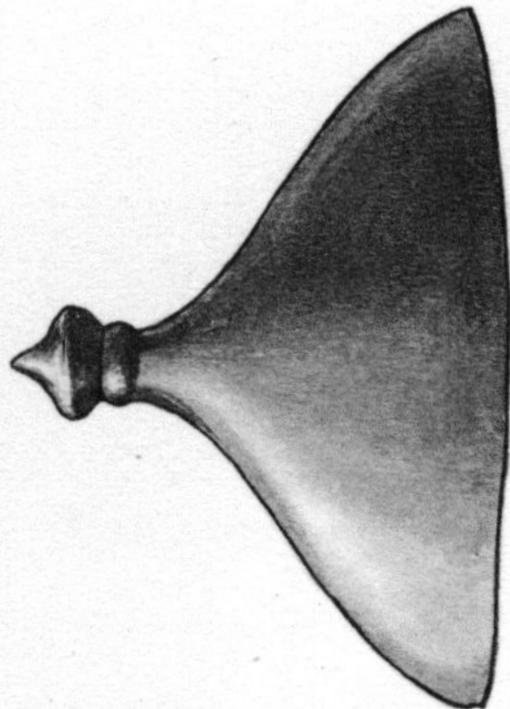
10a



11a



11b



β



γ



δ



ε

Aegyptische (a) und indische (b, β—ε) Gefässe